

# Service – Information



NORDMENDE video vision  
**V 550 STEREO**  
**983.305 H**

**NORDMENDE**

# Wartungs- und Service-Hinweise

## Kanal des eingebauten Modulators abstimmen

Werkseitig ist der Modulator auf Kanal 36 im UHF-Bereich abgestimmt. Wenn dieser Kanal am Aufstellungsort des Videorecorders bereits durch einen Fernsehsender belegt ist, muß für den Videorecorder ein anderer Kanal gewählt werden, um gegenseitige Bild- und Tonstörungen zu vermeiden.

1. Die Abstimmung des Fernsehgerätes geringfügig verstellen, bis der Bildschirm nur noch Rauschen zeigt.
2. Testcassette einlegen und Gerät auf Wiedergabe schalten.
3. Die Klappe auf der Rückseite des Recorders öffnen und den Abstimmkern verdrehen, bis das Testbild optimal wiedergegeben wird.

## Pflege und Wartung

Die folgenden Teile benötigen eine periodische Reinigung und Fettung, um ihre normale Leistungsfähigkeit zu erhalten:

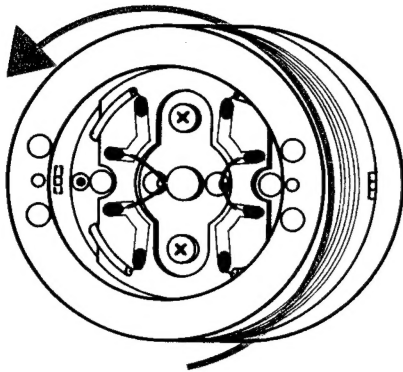
### A. Trommelsystem

1. Die Kopftrommel, die Lösch-, Audio- und Synchronköpfe, die zwei Bandführungen und die zwei Führungsrollen müssen regelmäßig gereinigt werden. Da diese Teile direkten Kontakt mit dem Video-Band haben, nehmen sie leicht Staub an.

#### Vorsicht:

Wenn die beiden Video-Köpfe auf der Kopftrommel gereinigt werden, sind sie nicht in senkrechter Richtung zu bearbeiten. Mit möglichst sanfter Hin- und Rückbewegung in Richtung des Bandweges die Trommel säubern, da die Köpfe aus Ferrit hergestellt sind und leicht zerbrechen können.

2. Zum Reinigen ausschließlich ein staubfreies Ledertuch benutzen, welches mit reinem Alkohol angefeuchtet wurde.
3. Nachdem die Teile mit Alkohol gereinigt wurden, sollten sie einige Zeit trocknen, bevor das Cassetten-Band benutzt wird, da der Alkohol das Band beschädigen könnte.



Reinigung der Kopftrommel / Head drum cleaning

### B. Andruckrolle und Capstan-Welle

1. Staub an der Andruckrolle oder der Capstan-Welle kann deren Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.
2. Die Oberfläche der Andruckrolle und die Capstan-Welle sollten mit einer milden Waschmittellösung und einem staubfreien Tuch gereinigt werden.

#### Achtung:

Alkohol kann Gummi angreifen.

#### Hinweis:

Das Laufwerk, die Videoköpfe und alle Bandführungen benötigen nach ca. 500 Betriebsstunden periodische Reinigung und Pflege, um die normale Leistungsfähigkeit zu erhalten. Die Service-Hinweise sind als Kurzanleitung gedacht. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte dem NORDMENDE-Handbuch V 550. (NORDMENDE-Art.-Nr. 181.301).

# Maintenance and Service Instructions

## Tuning the channel of the built-in modulator

The modulator is factory tuned to channel 36 in the UHF range. When this channel is already occupied by a television transmitter in the location where the video recorder is to be installed, then another channel must be selected to avoid mutual vision and sound interference.

1. Slightly mistune the television receiver until the screen displays noise only.
2. Insert the test cassette and switch the recorder to Playback.
3. Open the flap at the rear of the recorder and adjust the tuning core until the test pattern is displayed with optimum reproduction.

## Cleaning and maintenance

The following parts require a periodic cleaning and lubrication to retain their normal performance.

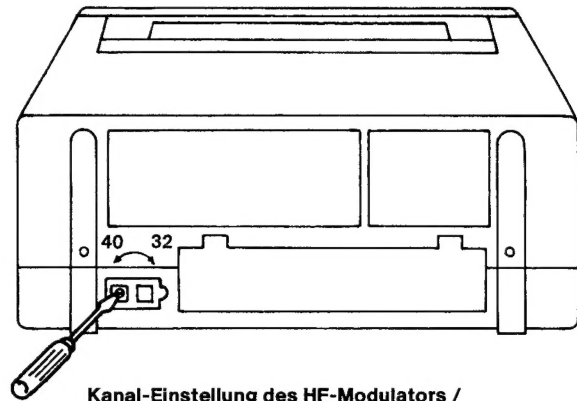
### A. Drum system

1. Clean the head drum, the erase, audio and synchronizing heads, the two guide poles and the two guide rollers occasionally. Since these parts make direct contact with the video tape they tend to collect dust.

#### Caution:

When cleaning the two video heads on the upper drum, DO NOT clean them with vertical strokes. Use only a gentle to and fro movement in the direction of the tape travel. Take great care as the heads are made of ferrite and are very fragile.

2. For cleaning use a chamois leather moistened with pure isopropyl alcohol.
3. After cleaning with alcohol, allow the parts to dry before using a cassette tape. Alcohol can damage the tape.



Kanal-Einstellung des HF-Modulators /  
Tuning the channel of the RF Converter

### B. Pinch roller and capstan shaft

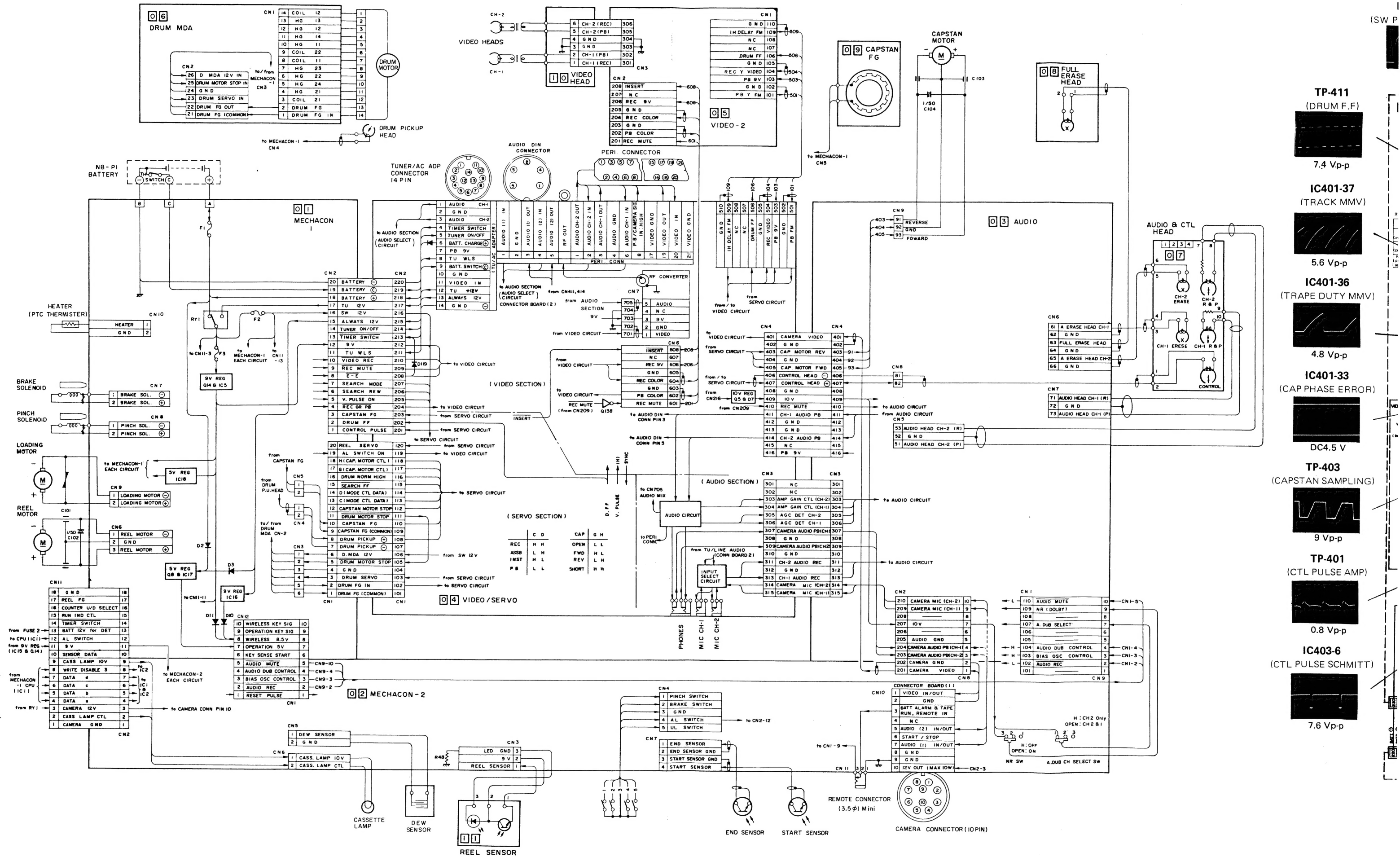
1. Dust on the pinch roller or the capstan shaft can impair their operation.
2. Clean the pinch roller surface and the capstan shaft with a mild detergent solution and a lint-free cloth.

#### Note:

Alcohol can cause rubber to deteriorate.

#### Note:

The mechanism, the video heads and all tape guides require periodic cleaning and attention after approximately 500 operation hours to maintain the normal performance capability. The Service-Notes are to be regarded as abridged instructions. Please take the detailed information from the NORDMENDE Handbook V 550. (NORDMENDE part no. 181.301).



Gesamtverdrahtungsplan / Overall wiring diagram

TP-411  
(DRUM F.F.)

IC401-37  
(TRACK MMV)

IC401-36  
(TRAPE DUTY MMV)

IC401-33  
(CAP PHASE ERROR)

TP-403  
(CAPSTAN SAMPLING)

TP-401  
(CTL PULSE AMP)

IC403-6  
(CTL PULSE SCHMITT)

(SW P)

7.4 Vp-p

5.6 Vp-p

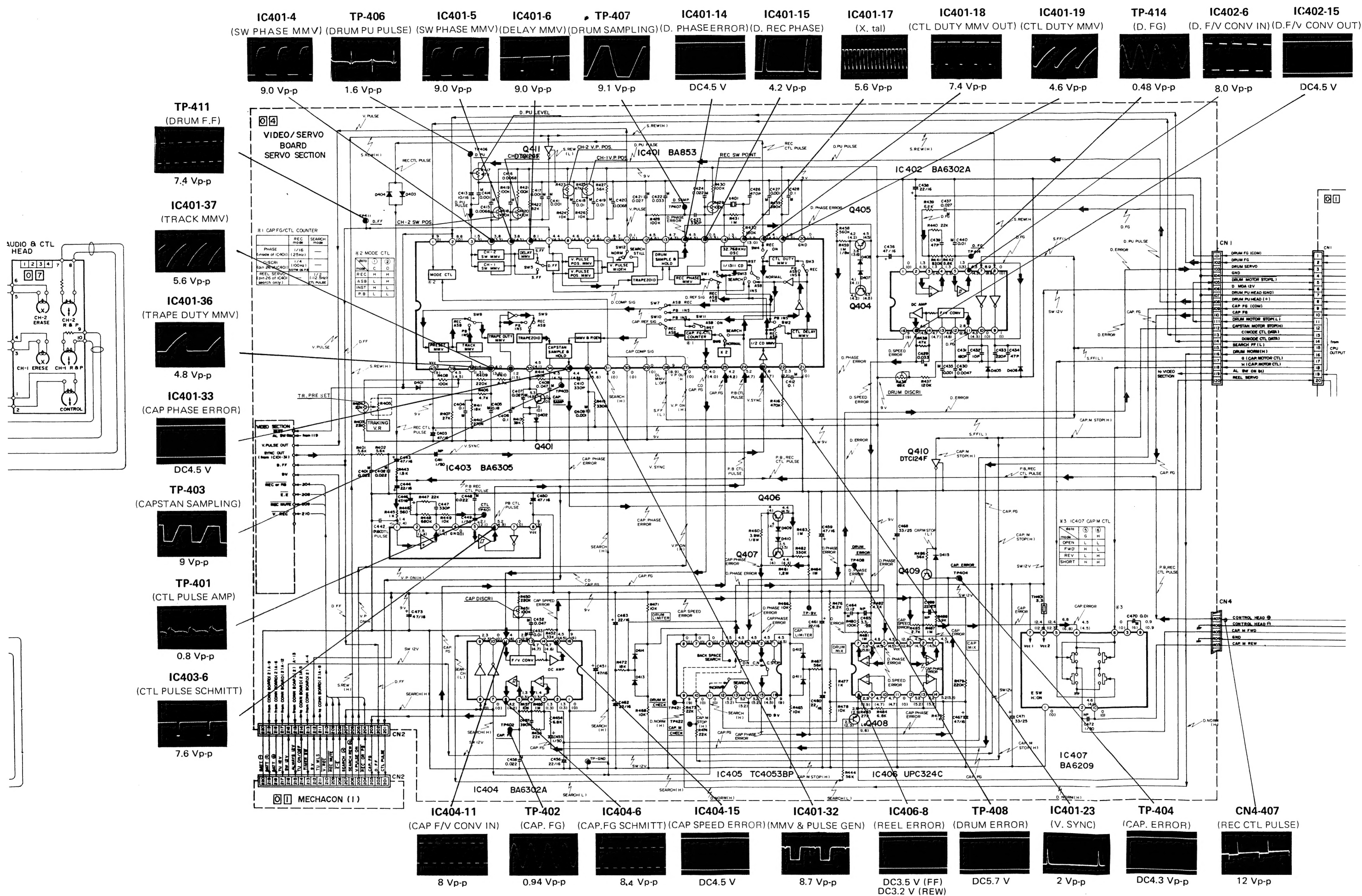
4.8 Vp-p

DC4.5 V

9 Vp-p

0.8 Vp-p

7.6 Vp-p





IC101-24  
DEMOD OUT(P.B) AGC OUT(REC)



3.2 Vp-p

IC101-24  
AGC IN



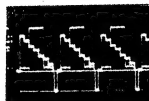
0.6 Vp-p

IC101-26  
AGC IN



0.92 Vp-p

IC101-28  
P.B Y CLAMP IN



0.96 Vp-p

IC102-16\*  
NOISE CANCELLER OUT



2.1 Vp-p

TP-121  
NOISE CLIP



TP-303  
VCO



0.3 Vp-p

TP-312  
SUB CONV



1.1 Vp-p

TP-304  
MAIN CONV. (P.B)



0.8 Vp-p

IC501-18  
REC Y CLAMP IN



0.8 Vp-p

TP-101  
(VIDEO IN)



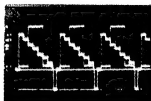
0.94 Vp-p

IC101-16  
P.B Y FM



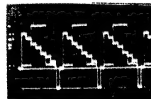
0.47 Vp-p

IC101-14  
PRE AMP OUT(REC)



0.84 Vp-p

IC101-14  
NOISE CANCELLER OUT (P.B)



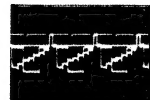
0.96 Vp-p

TP-110  
VIDEO OUT



0.95 Vp-p  
(with load at 75Ω)

IC101-13  
LPF OUT(REC)



0.28 Vp-p

IC101-5  
Y/C MIX OUT



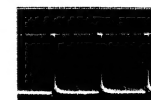
2.0 Vp-p

IC101-5  
E-EAMP OUT



1.9 Vp-p

IC101-3  
SYNC SEP. OUT



8 Vp-p

IC101-1  
SYNC SEP. IN



0.5 Vp-p

TP-325  
VXO



1.4 Vp-p

IC301-4  
ACC IN (REC)



0.1 Vp-p

IC301-4  
ACC IN (P.B)



0.52 Vp-p

TP-321  
P.B COLOR



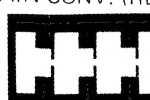
1.1 Vp-p

TP-321  
REC COLOR



1.8 Vp-p

IC301-1  
MAIN CONV. (REC)



0.64 Vp-p

TP-511  
DRUM F.F



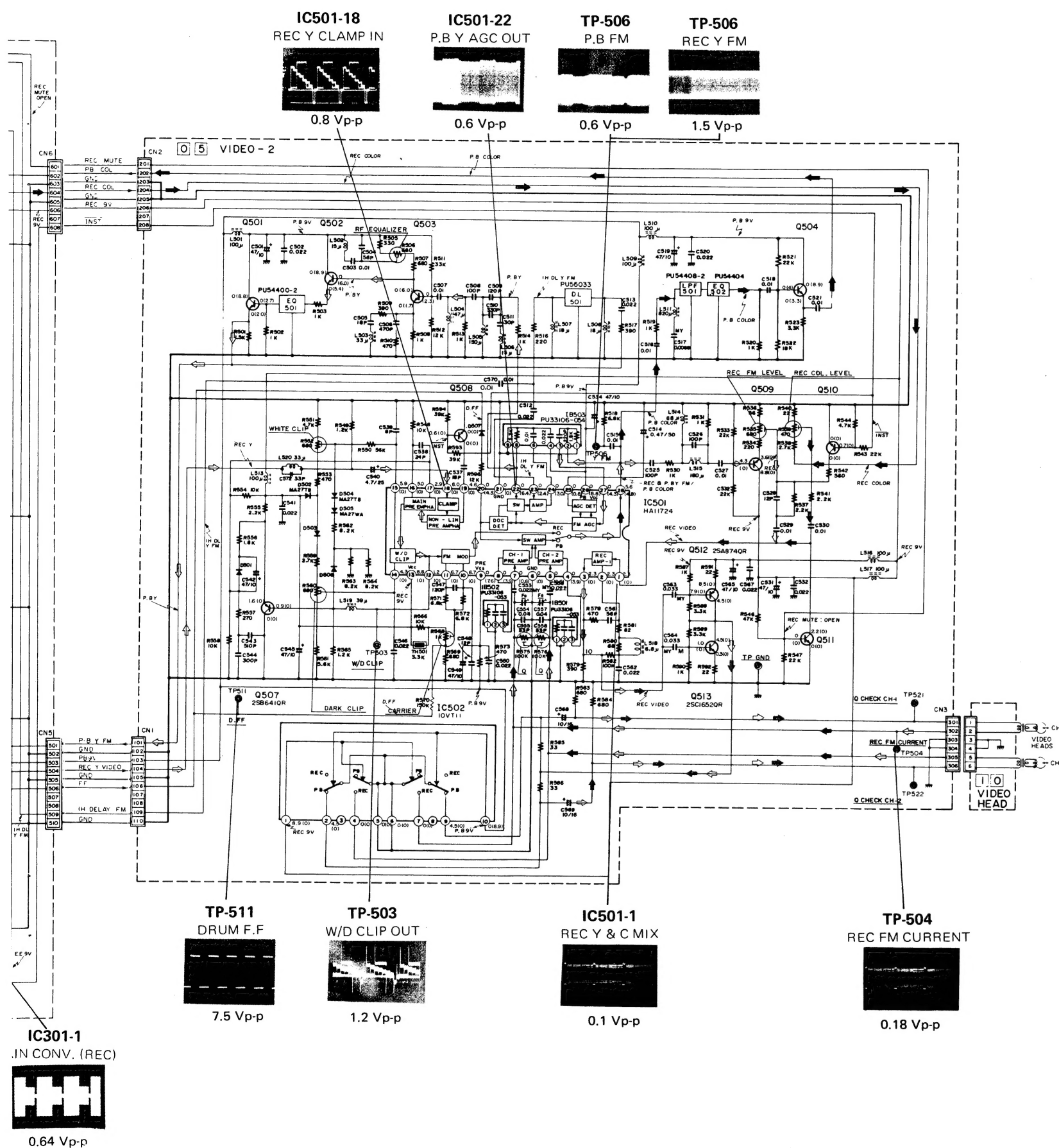
7.5 Vp-p

TP-503  
W/D CLIP OI



1.2 Vp-p



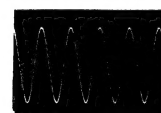


- Voltage values at each section are measured with the DVM in the Recording mode. Voltage values in ( ) are measured with the DVM in the Play mode.
- Unless otherwise specified, All NPN Transistors are 2SC2021QRS. All PNP Transistors are 2SB641QRS. All Diodes are 1SS133.

- (➡) Color recording signal path
- (➡) Luminance recording signal path
- (➡) Color playback signal path
- (➡) Luminance playback signal path

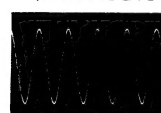


(MIC AUDIO IN)



160 mVp-p

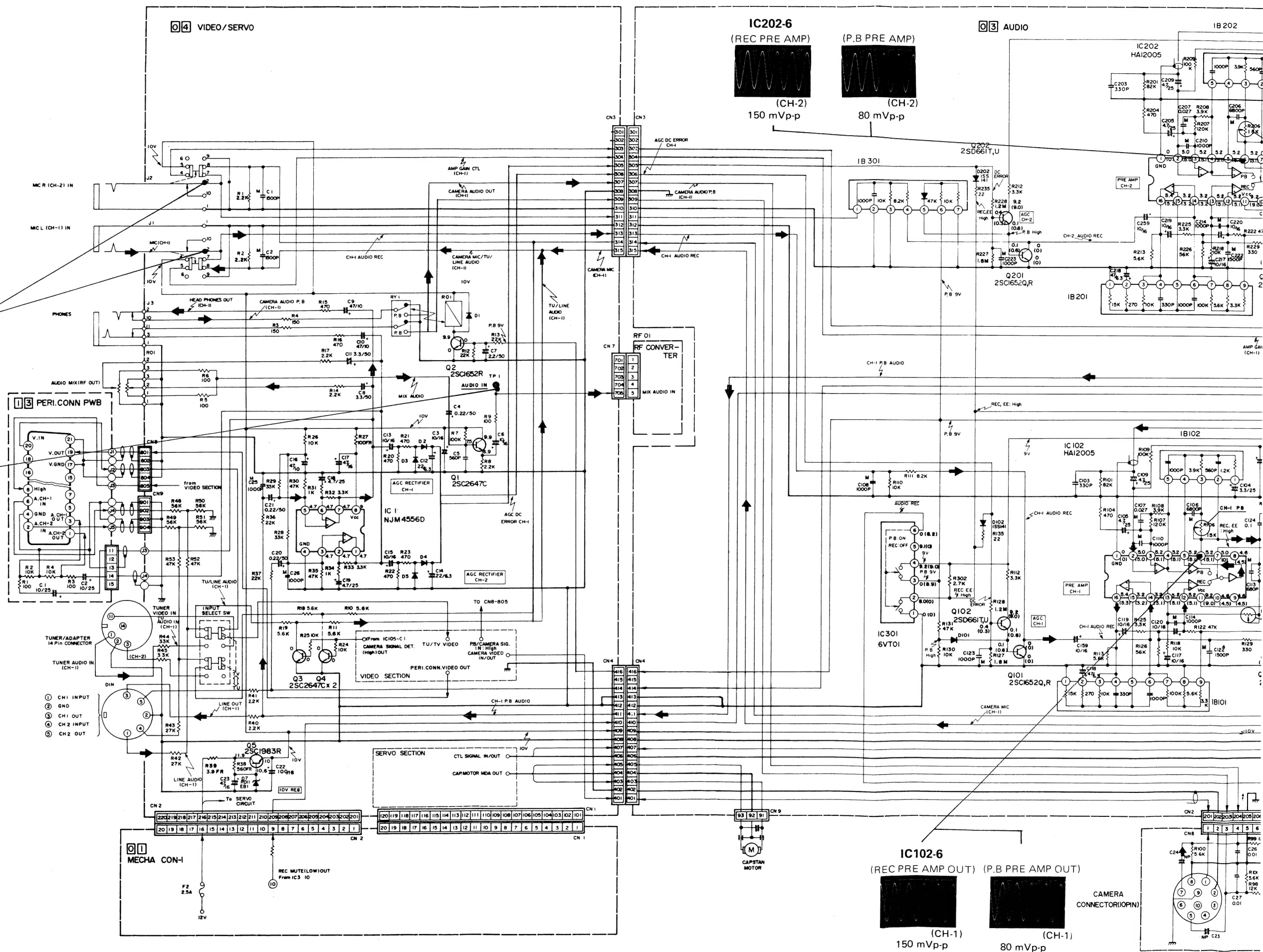
TP-1  
(MIX AUDIO)



3.3 Vp-p

- Voltage values at each section are measured with the DVM in the Recording mode.
- Voltage values in ( ) are measured with the DVM in the Play mode.
- Audio input signal: -20 dB (220 mV) 1 kHz.
- Diode unless otherwise specified ISS133HV.

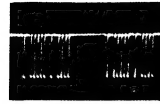
- (→) REC signal path
- (→) P.B signal path
- (→) P.B & E.E signal path







IC14-16  
(PLAY KEY SIG IN)



5.3 Vp-p

VIDEO/SERV

CN7-2  
(SOL. ON)

Push Play Key

CN7-1  
(SOL. OFF)

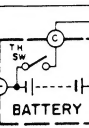
Push Stop Key  
(during play mode)

CN8-2  
(SOL. ON)

Push Play Key

CN8-1  
(SOL. OFF)

Push Stop Key  
(during play mode)



HEATER

Q4  
2SC2021Q,R

Q3  
2SA874PQ

Q5  
2SC1652PQ

Q6  
2SC1652PQ

Q7  
2SC1652PQ

Q8  
2SA874P,Q

Q9  
2SC30730,Y

Q10  
DTC124F

Q11  
DTC124F

Q12  
DTC124F

Q13  
DTC124F

Q14  
DTC124F

CN11-2  
(C. LAMP CTL.)

0.6 Hz  
10.3 Vp-p

IC1-18  
(U-CON CLOCK)

400 kHz  
5 Vp-p

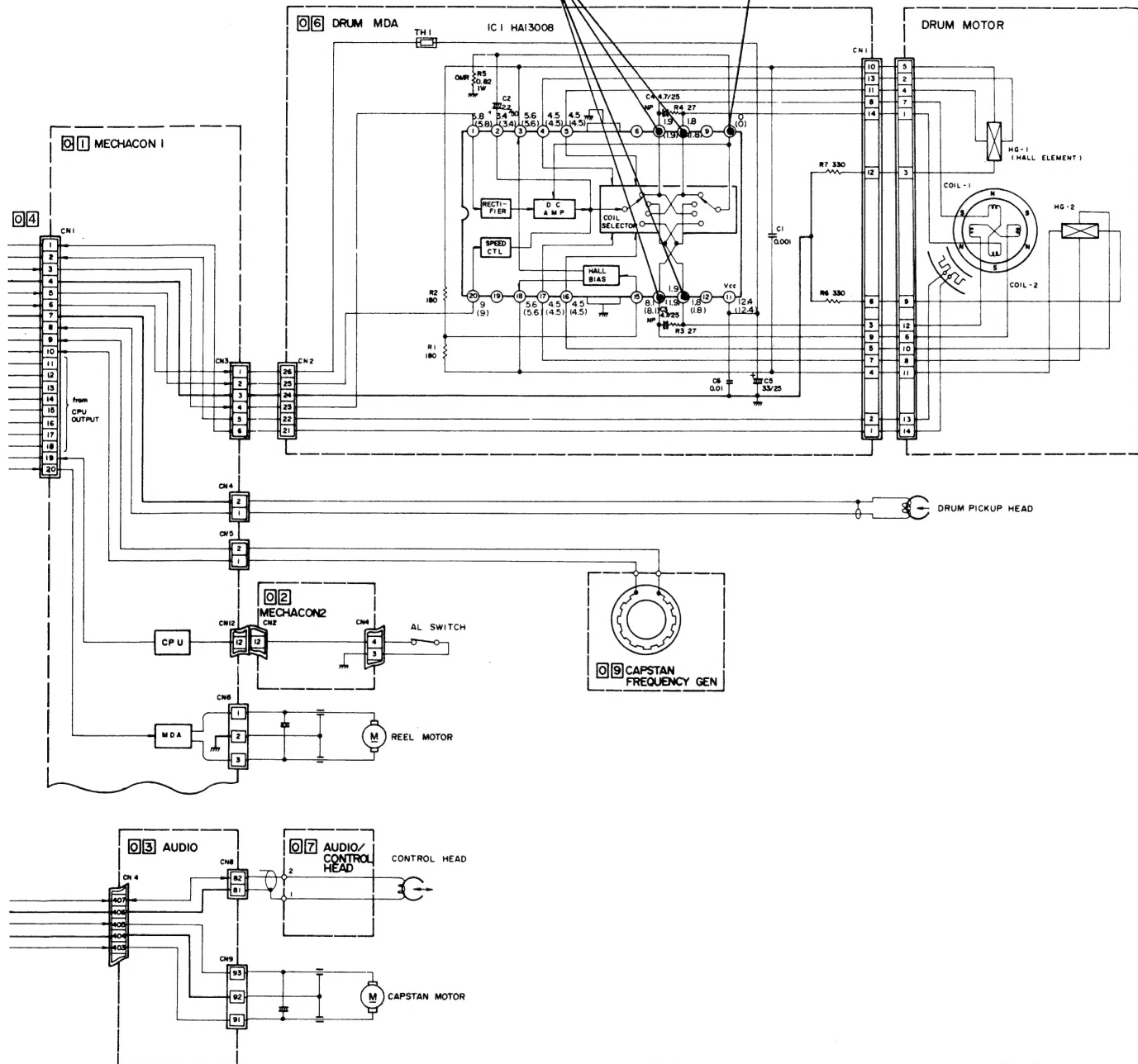
MECHACON-H

**IC1-7,8,13,14**  
(COIL SWITCHING)

**IC1-10**  
(MOTOR CURRENT)

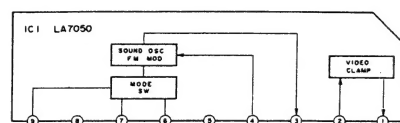
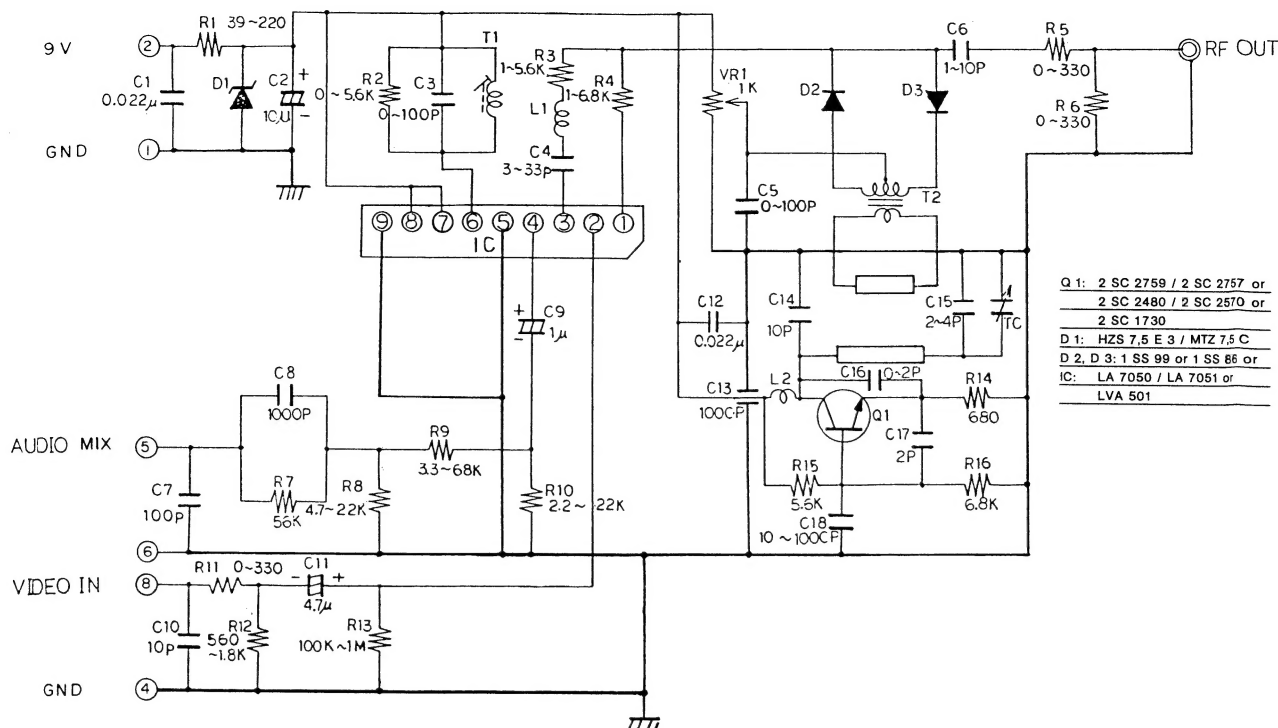
6 Vp-p  
75 Hz

DC 50 mV

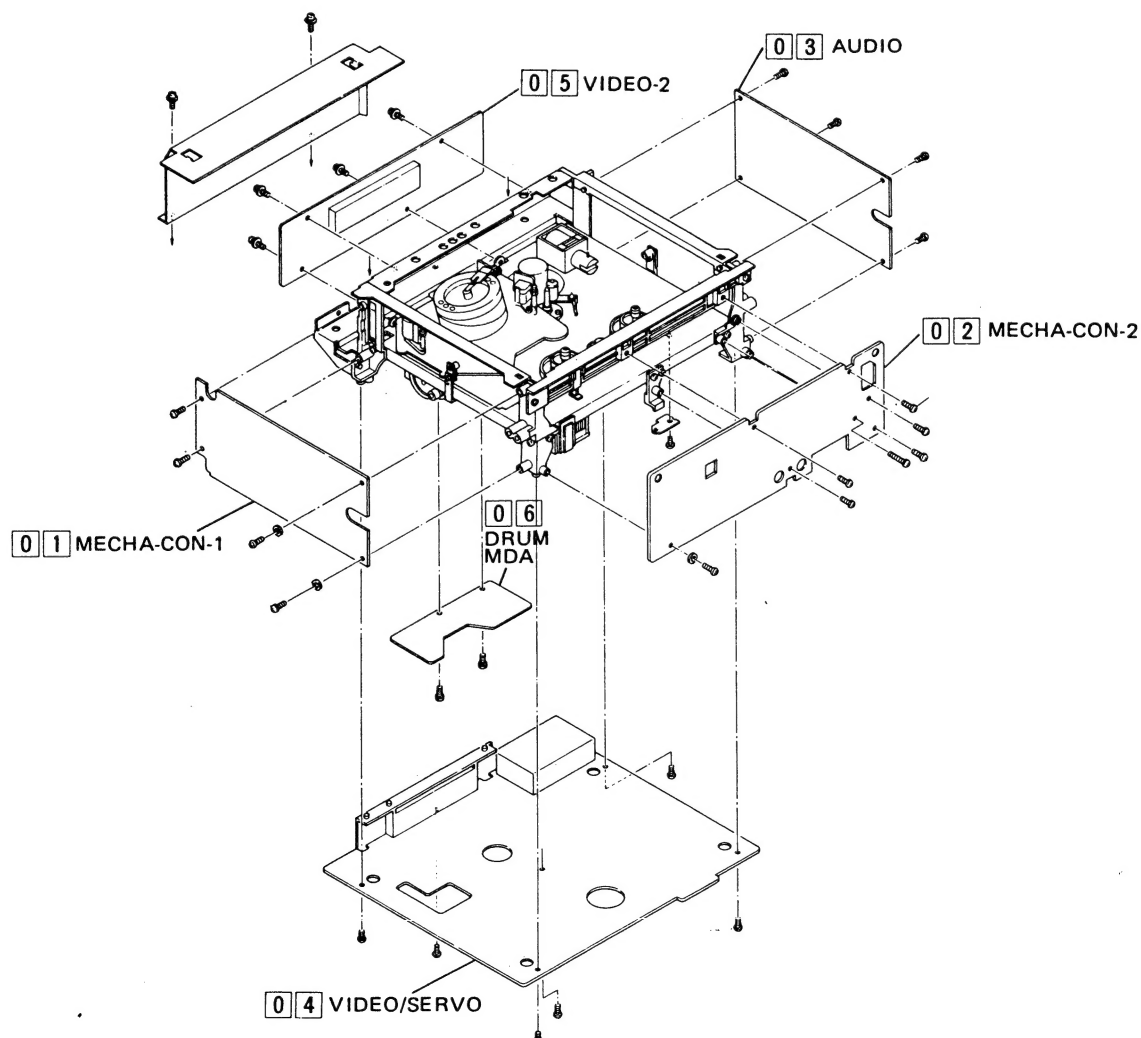


- Voltage values at each section are measured with the DVM in the Recording mode.
- Voltage values in ( ) are measured with the DVM in the play mode.
- All NPN transistor are 2SC 2021QRSE.
- All PNP transistor are 2SA 937QR.
- All Diode are 1SS 133
- ( ➡ ) DRUM SERVO signal path
- ( ➡ ) CAPSTAN SERVO signal path

## Servo-Schaltung / Servo circuit



## HF-Modulator / RF Converter



Lageplan der Leiterplatten / Position plan of P.C.B.'s